ARTICULATA

Zeitschrift für Biologie, Systematik und Neubeschreibung
von Gliedertieren

Herausgeber und Schriftleiter: Kurt HARZ, Endsee 44, D-8801 Steinsfeld

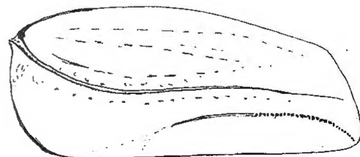
Band I | Dezember 1978 | 10. Folge

Ein neuer Tridactylus aus Jordanien

Von Kurt HARZ

Von Herrn Prof. Dr. R. KINZELBACH erhielt ich von der Nahost-Exkursion 1977 des Zoologischen Instituts der Universität Mainz gesammeltes Orthopteren-Material zur Bearbeitung, wofür ich hier nochmals herzlich danke. Eine Gesamtübersicht folgt später, heute sei nur auf einen *Tridactylus* aus der Aufsammlung eingegangen. Diese Tiere lassen sich bei keiner der bekannten Arten befriedigend einfügen, am nächsten stehen sie *T. pfaendleri* mit der *ssp. palaestinae.*

Hier die Beschreibung: Grundfarbe schwarz; Antennen basal dunkelbraun, ab dem 3. oder 4. Glied hellbraun; am Pronotum sind nur die Hinterecken der Paranota hell; Sterna des Thorax gebräunt, das rudimentäre 1. Sternum des Abdoments beim ♂ wie die beiden folgenden hell gelblichweiß, letztere seitlich schwach gebräunt, die übrigen Sterna rötlichbraun, beim ♀ alle bis auf die Subgenitalplatte gelblichweiß bis weißlich, letztere schwach rötlichbraun, seitlich an der Basis weißlichgelb, apikal breit verrundet. Terga in der Mitte leicht eingesenkt, dunkelbraun, vordere und hintere am Hinterrand auch aufgehellt, seitlich der Einsenkung beborstet. Die vermeintlichen Tympana dorsal am 1. Tergum dünnhäutig und groß. Elytra dunkelbraun, bei ♂ und ♀ ventral (in situ) in der Proximalhälfte des Radius durchsichtig, beim ♂ trägt die zweite Längsader (Abbildung) auf der Unterseite am Apex 27–33 ± dicht stehende Schrillzäpfchen.



Rechtes Elytron (Paratypus) von innen

Anhänge der Paraproctes licht gelblichbraun, die Cerci braun, Apikalglied heller. Postfemur dorsal dunkelbraun, außen braun, ventral hinter der Basis ein heller Längsfleck, innen ventral und innen gelblichweiß bis lichtbraun; rudimentärer Hintertarsus klein, lappenförmig. Maße: Körper ♂ 4,5-4,6, ♀ 6, Pronotum ♂ 1,3, ♀ 1,5, Elytra ♂ 1,5-1,7, ♀ 2, Alae ♂ 1,3-1,7, ♀ 1,8, Postfemora 3,3-3,4:1,3-1,4. Maße und Aussehen stimmen weitgehend mit *p. pfaendleri* zusammen, bei der aber die Stridulationszäpfchen auf der Ventralseite des Elytrons ebenso fehlen wie bei ihrer *ssp. palaestinae.* Ich nehme eine neue Art an und nenne sie

Tridactylus musicus sp. n.

Terra typica: Jordanien, M'an, Petra, Wadi Musa, unterhalb Forum, 17. III. 1977, Reg.Nr. 30, C.W. SCHMIDT und F. KRUPP leg. Holotypus ♂, Allotypus ♀, Paratypus ♂. Alle in coll. m. Weitere Unsersuchungen an mehr Material und möglichst auch des Verhaltens wären sehr wünschenswert, um Klarheit zu schaffen, denn es ist zu bedenken, daß *Trigonidium cicindelloides* in der macropteren Form tibiale Gehörorgane hat, (Vergl. S. INGRISCH, 1977, Ent. Germ. 3:324-332), die der normalen Form fehlen und Tympanalorganen ist doch gewiß ein ebenso großer taxonomische Wert beizumessen wie Schrillorganen. Wenn sich *musicus* mit *pfaendleri* „versteht" ist er bei fruchtbarer Nachkommenschaft nur noch als eine, wenngleich bemerkenswerte Form zu bewerten.

Summary

The author describes a new *Tridactylus* from Jordania, closely related to *T. p. pfaendleri* and *pfaendleri palaestinae* but easily to distinguish in ♂ from both by it's stridulatory vein on tegmen ventrally.

Anschrift des Verfassers: Kurt Harz, Endsee 44, D–8801 Steinsfeld

Conocephalus dorsalis (LATR.) auf dem Großen Knechtsand

Im Sommer 1973 fing Herr Prof. Dr. H. Oelke, Peine, ein Pärchen von *Conocephalus dorsalis* auf dem großen Knechtsand im Wattenmeer von Bremerhaven-Cuxhaven, das ich über Herrn Dipl.Ing. Hennig SCHUMANN, Hannover erhielt. Wenngleich die flugunfähige Art in feuchten Biotopen Norddeutschlands bis an die Küste verbreitet ist, war das Auftreten doch erstaunlich. Die Lösung brachte die Arbeit „The distribution and dispersal of Conocephalus dorsalis (LATR.) in the Britisch Isles" von A.C. WARNE & J.C. HARTLEY (Ent. Gaz. 26:127-132, 2 figs., 1975), nach der die Eier

dieser Art einige Monate in Meereswasser überleben können. Da sie in Riedgras u.a. an Gewässern stehende Pflanzen abgelegt werden, ist es durchaus möglich, daß sie mit diesen, wenn sie durch menschliche oder sonstige Einwirkung sich vom Gewächs lösen, ins Wasser geraten und mit diesem ins Meer hinausgetrieben und wieder an Land gespült werden.

Kurt HARZ

Ergänzungen zu „Die Orthopteren Europas" I-III

Supplements to „The Orthoptera of Europe" I-III

2. Fortsetzung - 2nd continuation

I.

Systematik, neue oder für Europa neue Arten, Nomenklatur
Systematic, new or for Europe new species, nomenclature

CAPRA, F.: 1977. Sulla *Gryllotalpa* fossile del Monte Bolca. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 4:423–427, 2 figg. Neubeschreibung von – New description of *Gryllotalpa tridactylina* SECRETAN, 1975.

CAPRA, F.: 1978. Nouva specie di *Anisolabis (s.l.)* del Mar Rosso (*Dermaptera, Carcinophoridae*). Beschreibung des ♂ von *A. brindlei* von der Insel Perim; ähnlich *maritima*, aber mit dichterer Skulptur und zugespitzten Parameren – Description of *A. brindlei* from Perim island. Similar to *maritima* but with denser sculpture and pointed paramera. Doriana, suppl. An. Mus. Civ. St. Nat. 5: 1-6.

CHOPARD, L.: 1967. Orthopterorum Catalogus, pars 10, *Gryllides.* Fam. *Gryllidae;* Subfam. *Gryllinae* (Trib. *Gymnogryllini, Gryllini, Gryllomorphini, Nemobiini*). p. 1–213.

CHOPARD, L.: 1968. Orthopterorum Catalogus, pars 12, *Gryllides.* Fam. *Gryllidae*: Subfam. *Mogoplistinae, Myrmecophilinae, Scleropterinae, Cachoplistinae, Pteroplistinae, Pentacentrinae, Phalangopsinae, Trigonodiinae, Eneopterinae;* Fam. *Oecanthidae, Gryllotalpidae.* p. 213–500.

JAGO, N. D.: 1977. Revision of the genus *Ochrilidia* STAL, 1873, with comments on the genera *Sporobolius* UV., 1941, and *Platypternodes* I. BOL., 1908. (*Acrididae, Gomphocerinae*). Acrida, 6:163–217, 104 figs., 7 maps.

KEVAN, D. K. McE.: 1977. Corrections ets. not or incorrectly, indicated in Addenda, Appendix and Supplementary sheets of „Orthopterorum Catalogus pars 16, *Pyrgomorphidae.* 6 p., Dep. Ent. McGILL Univ., Quebec.

KEVAN, D. K. McE.: 1976. The concealed copulatory structures of the *Pyrgomorphidae (Acridoidea).* Eos 50:79–83, plate II–VI with 71 figs. Supplement.

PASCUAL, F.: 1978. Description de una nueva especie de *Ctenodecticus* BOL., 1876, de Sierra Nevada, Espana (*Tettigoniidae, Decticinae*). Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam, 6:105–108, 6 figs. Die neue Art *C. granatensis* steht *masferreri* am nächsten, unterscheidet sich aber von ihm beim ♂ durch längere Cerci mit geradem Innenzahn am Apex, beim ♀ durch Seitengruben auf der Subgenitalplatte – The new species is nearly related to *masferreri*, but the ♂ has longer cerci with straight apical tooth inside of the apex, in ♀ subgenital plate with concavities laterally on the base.

PASCUAL, F.– 1978. Descripcion de una nueva especie de *Omocestus* BOL. 1978, de Sierra Nevada, Espana, (*Acrididae, Gomphocerinae*). Eos, 52:159–165, 7 figs., plate I (2 figs.). Der Autor beschreibt *O. llorenteae* und vergleicht ihn mit den nahe verwandten Arten *minutissimus, burri* und *bolivari* – The author describes *O. llorenteae* and compares it with the closely related species *minutissimus, burri* and *bolivari*.

PASCUAL, F.– 1978. Description de una nueva especie de *Chorthippus* FIEB., 1852, de Sierra Nevada, Espana. Eos, 52:167–173, 5 figs., table II (2 figs.). Die neue Art, *Ch. nevadensis* wird mit den nahverwandten *Ch. uvarovi* und *cazurroi* verglichen – The author compars the new species *Ch. nevadensis* with the related species *uvarovi* and *cazurroi*.

II.
Biologie, Physiologie, Morphologie
Biology, physiology and morphology

AIOUAZ, M & BOUFERSAOUI, A.: 1973. Cycle biologoque et croissance morphometrique de *Pamphagus elephas* (L.). Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord 64:39–50, 2 figs, 4 tab. In der Natur entwickelt sich jährlich eine Generation mit 7 Larvenstadien – In nature there is on generation a year with 7 larval instars.

BOURNIER, A.: 1976. Grape Insects. Ann. Rev. Entomol. 22: 355-376. Unter den zahlreichen Insekten, die als Schädlinge des Weinbaus bekannt sind, werden auch *Calotermes flavicollis, Reticulitermes lucifugus, Barbitistes fischeri*, drei *Ephippiger*-Arten, *Locusta migratoria, Schistocerca gregaria* und *Dociostaurus maroccanus* angeführt – The above mentioned species among many other insects cause damage to vine.

CLOUDSLEY-THOMPSON, J.L.: 1977. Diurnal rhythms of locomotory activity in isolated Desert Locusts (*Schistocerca gregaria* (FORSTK.)). J. interdiscipl. Cycle Res. 8: 27-36, 5 figs.

GUITA, M. & BOUFERSAOUI, A.: 1976. Table de développement embryonnaire de *Pamphagus elephas* (L.). Arch. Zool. exp. gén., 117: 437-450, 27 figs.

HELFERT, B.: 1977. Quantitative Untersuchungen über den Ommochromgehalt im Integument von *Oedipoda coerulescens (Acridiidae)*. Quantitative studies on Ommochromes in the integument of *Oedipoda caerulescens*. Zool. Anz., Jena 198: 269-286, 5 Abb., 6 Tab.

HELFERT, B.: 1978. Über die experimentelle Beeinflussung von Farbvarianten von *Chorthippus biguttulus* L. (*Acrididae*) im Zusammenhang mit dem Ommochromgehalt des Integument – Environmental effects on colour variation and ommochromes in *Chorthippus biguttulus* (L.). Ibid. 200: 41-52, 1 Abb., 11 Tab.

KARABAG, T. & TUTKUN, E.: 1976. Investigations on *Calliptamus barbarus* (COSTA), (*Acrididae*), it's fecundity and wether it has parthenogenetic reproduction or not in Central Anatolia. Bitki Koruma Bülteni 16: 79-91, 2 fig., 3 Tab.; türkisch mit englischer Zusammenfassung. In Anatolien besteht keine parthenogenetische Fortpflanzung dieser Art - There is no parthenogenetic reproduction in this species in Anatolia.

MARTY, R. & ZALTA, J.P.: 1968. Significations possibles des variations protéiniques de l'hémolymphe des orthoptères, analysée par électrophorése en gel de Polyacrylamide. J. Insect Physiol. 14: 861-868, 2 fig.

MARTY, R. & BOUDOU, A.: 1972. Biosynthese des Proteines et facteurs ecologiques notion d'ecoenzymes. Symbioses 4: 301-313, 8 figs.

MARTY, R.: 1972. Ecoproteins and Ecoenzymes. Proc. 2nd int. Colloquim „Automatisation and Prospective Biologie" Pont-a-Mousson (Basel 1973): 39–46, 8 figs.

MOISSONNIE, J., MARTY, R. & BOUDOU, A.: 1977. Gradients biocenotiques pré-Pyrénées et indicateurs d'action humaine d'apres l'etude des groupements d'orthoptères. Acrida, 6:153–161, 9 figs. English summary.

MERKEL, G.: 1977. The effects of temperature and food quality on the larval development of *Gryllus bimaculatus (Gryllidae)*. Oecologia (Berl.) 30:129–140, 6 figs., 6 Tab.

RITCHIE, J. M.: 1978. Melanism in *Oedaleus senegalensis* and other *Oedipodines (Acrididae)*. J. nat. Hist. 12: 153–162, 4 figs., 2 colour plates.

SCHUMACHER, R.: 1978. Vergleichend-morphologische Untersuchungen der Stridulationsapparate mitteleuropäischer Laubheuschrecken *(Tettigonioidea)* – Comparative morphological investigations of the stridulatory organs of Bush Crickets from Central Europe. Zool. Jb. Physiol. 82:45–92, 22 Abb. (hervorragende Rasterelektronenmikroskop-Aufnahmen! Abstract in English, outstandingly good pictures with the aid of the stereoscan.

ULAGARAJ, S. M. & WALKER, T. J.: 1973. Phonotaxis of Crickets in flight: Attraction of male and female Crickets to male calling songs. Science, 182:1278–1279, 2 figs.

ULAGARAJ, S. M.: 1974. Mole Crickets: Ecology, behaviour, and acoustical communication *(Gryllotalpidae: Scaptericus)*. Summary of the Ph. D. dissertation submitted to the University of Florida, Gainesville, 2 pages.
ULAGARAJ & WALKER, T. J.: 1972. Mole cricket research with special reference to acoustical behaviour. Florida Turf Grass Assoc. Proc. 20:90–91.
ULAGARAJ, S. M. & WALKER, T. J.: 1975. Response of flying mole crickets to three parameters of synthetic songs broadcast outdoors. Nature, 253:530–532
ULAGARAJ, S. M.: 1975. Mole crickets: Ecology, behaviour, and dispersal flight *(Gryllotalpidae: Scapteriscus)*. Enviromental Entomology, 4: 265–273, 7 figs.
ULAGARAJ, S. M.: 1975. Food habits of mole crickets *(Gryllotalpidae: Scapteriscus)*. J. Georgia Entomol. Soc. 10:229–231.
ULAGARAJ, S. M.: 1976. Sound production in Mole Crickets *(Gryllotalpidae: Scapteriscus)*. Ann. Ent. Soc. America, 69:299–306, 4 figs.

III.
Verbreitung, Oekologie – Distribution, Ecology

BALDOCK, D. W.: 1976. *Chorthippus albomarginatus* (DEG.) (Acriidae) in South Kerry. Ent. Monthly Magazine, 112:144.
CAPRA, F., BOVO, P. G., MAFFEO, B., PERINO, P. L. & CHIABERGE, M.: Aspetti naturalistici della Valle Oropa. 11 *Orthoptera Saltatoria* und 3 *Dermaptera* werden angeführt – Among other Invertebrates are 11 *Orthoptera Saltatoria* and 3 *Dermaptera* mentioned. Pro Natura Biellese (Biella) 1977:106–110.
BROCKSIEPER, R.: 1978. Der Einfluß des Mikroklimas auf die Verbreitung der Laubheuschrecken, Grillen und Feldheuschrecken im Siebengebirge und auf dem Rodderberg bei Bonn *(Orthoptera: Saltatoria)*. Decheniana, Beihefte, 21:1–141, 27 + XX Abb.
CAPRA, F.: 1977. Un nouvo sgradito ospite delle case a Genova: *Supella longipalpa* (F.)*(=supellectilium* SERV.). *(Blattodea)*. Doriana, Suppl. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. „G. DORIA", 5:1–4.
CHAPMAN, R. F.: 1977. The role of the leaf surface on food selection by Acrididis and other Insects. Colloqu. Internationaux C. N. R. S. 265 – Comportement des Insectes et milieu trophique, p. 133–149.
EL–MINSHAWY, A. M., EL–HINNAWY. N. H., HAMMAD, S. M. & EL–SAWAF, S. M. 1975. Population fluctuations of grasshoppers and Locusts in Alexandria area (Egypt). Bull. Soc. ent. Egypte, 59:83–89. In der Hauptsache werden in Europa vorkommende Arten behandelt – Most of the species dealt with are also to be found in Europe.
MARAN, j. & CEJCHAN, A.: 1977. *Blattoptera – Mantoptera – Dermaptera – Orthoptera*. Tschechoslovakische Insektenfauna/Check-list. Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae 15:35–39.

PASCUAL, F.: 1975 (1977). Evolution anual de una Orthopterocenosis ruderal xerotermica. Cuad. C. Biol. 4:239–250.
PASCUAL, F.: 1977. Estudio preliminar de los Ortopteros de Sierre Nevada, I: Introduccion general e inventario de especies. Bol. Aso. esp. Entom. 1:163–175, Salamanca 1978, 2 maps.
WEIDNER, H.: 1978. Die Gelbfüßige Bodentermite *Reticulitermes flavipes* (KOLLAR, 1837) in Hamburg (Isoptera). Ent. Mitt. Zoolog. Mus. Hamburg, 6:49–100, 20 Abb., 2 Faksimile. Eine Dokumentation zur Geschichte der angewandten Entomologie in Hamburg – A. documentary evidence of the history of applied entomology at Hamburg.
WEISSMAN, D. B. & RENTZ, D. C. F.: 1977. Feral house crickets *Acheta domesticus* (L.) (Gryllidae) in southern California. Entomolog. News 88:246–248, 1 fig.
WEISSMANN, D.B. & RENTZ, D.C.F.: 1978. The Orthoptera of Standford University's Jasper Ridge and neighboring Palo Alto, California. WASMANN J. Biol. 35: 87–114, 21 figs. *Phaneroptera n. nana* und *Platycleis tessellata* (CHARP.) sind praktisch eingebürgert, letztere seit 1951 – *Phaneroptera n. nana* (FIEB.) and *Platycleis tesselata* (CHARP.) were introduced (the latter one 1951) and have expanded their range ever since.

Die Wespenspinne, Argyope bruennichi SCOP., im Bereich der Frankenhöhe

Diese Art ist wie selten eine andere in ihrer Ausbreitung erfaßt worden, was wohl z.T. auf ihre auffällige Erscheinung zurückzuführen ist. Die letzte, ganz vorzügliche Übersicht gab Prof. Dr. K. GAUCKLER 1967 in den Mitt. Naturhist. Ges. Nürnberg 39 (2) 1–5; inzwischen hat sie sich wieder ausgebreitet – wie mir mein verehrter Kollege mitteilte – und über Regensburg vorstoßend den Bayerischen Wald bei Wörth/Donau und das Gebiet zwischen Main und Rodach, also fast den Frankenwald erreicht. Bereits 1955 hatte er sie auf den Külsheimer Gipshügeln bei Bad Windsheim entdeckt, die in etwa dem sommerwarmen Klima des Maindreiecks entsprechen, in dem vielfach die Flora und Fauna jener der Frankenhöhe im Frühling um ungefähr 14 Tage vorauseilt.

Umso mehr war ich erstaunt, als am 24. VIII. 1977 in unserem Hausgarten an einem der nördlichsten Ausläufer dieser Frankenhöhe, noch dazu am N-Hang in 450 m Höhe ü.M. ein ♀ der Art zwischen Brombeersträuchern saß. Am 18. IX. 78 fand ich in reinem Kulturland an einem Straßengraben zwischen Habelsee und Mörlbach 3 ♀♀ mit Eikokons, am 24. IX. ein weiteres ♀ an unserem Gartentor. Wie Wespenspinne wurde mir außerdem von Herrn

H. KÖHLER aus Rothenburg gemeldet, wo er sie im Stadtbereich in Gärten im Herbst 1978 fand. Danach stößt sie an der Westseite der Frankenhöhe gleichfalls weiter vor und besiedelt deren Ränder soweit es die Umstände zulassen. Die Besiedlung erfolgte offenbar von Norden bzw. Nordwesten durch das Taubertal. Wo es wärmebegünstigte Hanglagen erlauben und langgrasige Wiesen oder sonstige ihr zusagende Pflanzengesellschaften vorhanden sind, wird der Vormarsch weiter gehen, ein Vormarsch, der vor 100 Jahren bei Aschaffenburg begann.

Ergänzend seien hier noch einige Orte genannt in oder bei denen die Spinne im Maingebiet in unterschiedlicher Anzahl, aber regelmäßig in den letzten Jahren auftritt. Großlangheim, im Kranzer Naturschutzgebiet (häufig), Randersacker, Steinbachtal, Dornheim, Klosterforst, Thüngersheim (Rainer HESS), Kleinochsenfurt, Ochsenfurt, Sommerhausen (Heinz TUCHERT). Allen Genannten Dank für ihre Information.

Kurt Harz, Endsee 44, D-8801 Steinsfeld

Buchbesprechungen

Gustav FISCHER Verlag, Stuttgart
MOSER, M.: Die Röhrlinge und Blätterpilze *(Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales)*, Kleine Kryptogamenflora, Band II/b2., 532 S., 429 Abbildungen auf 13 Tafeln, 1 Farbtafel, Kunststoffeinband, 4. völlig überarbeitete Aufl. 1978. DM 58,–

Keines der bei Pilzfreunden so beliebten Bücher, mit denen man nach der „Bilderbuchmethode" einen Pilz bestimmen kann – oder nicht. Das soll keine Kritik an jenen sein, sie erfüllen auch eine Aufgabe. Hier aber liegt etwas ganz anderes vor, 3150 in Europa vorkommende Arten wurden erfaßt! Einer ausführlichen Anleitung zum Gebrauch des Buches und der Schlüssel folgen die Beschreibungen makrochemischer Reaktionen und Reagentien, die mikroskopischen Untersuchungen, Fluoreszenz werden dargestellt, Zeichen und Abkürzungen erläutert, Fachausdrücke erklärt. Die Farbtafel erleichtert mit fein dargestellten Abstufungen die Färbung, auf die im Text hingewiesen wird. Wer wissenschaftlich mit diesen Pilzen arbeiten und 100%ig den küchenmykologischen Tod vermeiden will, dem wird dieses Buch ein hervorragender Helfer sein. Faunistisch und systematisch ist noch viel auf diesem Gebiet zu tun, hier springt in schwierigen Fällen auch der Autor ein, was beim Zusenden zu beachten ist, wird gleichfalls klar erläutert.

Kurz HARZ

BRAUNS, A.: Taschenbuch der Waldinsekten. 1. Band: Systematik und Ökologie, 2. Band: Ökologische Freiland-Differentialdiagnose, mit Bildteil. XXVI + 817 S., 947 Abb., davon 111 auf 16 Farbtafeln, Format 12x19 cm, biegsamer Einband, 3. bearbeitete Auflage 1976, DM 38,–

Wer im Sinne des Verfassers das Buch für die Freilandarbeit benutzt, auf die es ja abgestimmt ist, wird viel Freude damit erleben; zumal Studenten und Naturfreunde können sich damit den Wald, seine Lebensräume und häufige Lebewesen „erarbeiten", Zusammenhänge erkennen. So früh als möglich, sollten es auch naturliebende Jugendliche in die Hände bekommen, weil es für sie eine Fundgrube lebendigen Wissens sein wird. Auch allen, die irgendwie mit dem Wald zu tun haben, kann es empfohlen werden.

Kurt HARZ

GAMS, H.: Makroskopische Meeresalgen. Kleine Kryptogamenflora Band 1b, 119 S., 40 Abb. im Text. Kunststoff Einband, 1974. DM 28.--

Klein ist diese Meeresalgenflora nur dem Format nach, tatsächlich umfaßt sie die an den Küsten Europas auftretenden makroskopischen Algen, wie Tange, Armleuchteralgen, Blaualgen, und wird dem botanisch interessierten Urlauber oder dem in Meeresnähe wohnenden Botanikern und Naturfreunden ein willkommener Helfer sein. Zuvor muß sich der Benutzer selbstverständlich mit der Terminologie vertraut machen, welche der Andersartigkeit der Pflanzen entsprechend vielfach von der der Landpflanzen abweicht. Einer Übersicht der Lebensformen folgt eine Anleitung zum Sammeln, Präparieren und Konservieren dieser Algen. Knappe, aber klare Schlüssel mit 268 instruktiven Zeichnungen leiten zu den Arten bzw. Gattungen, wenn diesen makroskopisch nicht mehr beizukommen ist. Dort sind Angaben über Vorkommen, Verbreitung u.a. gemacht. Wer sich nur ein bißchen hineinkniet, gewinnt rasch einen Überblick über diese uralten Pflanzen.

Kurt HARZ

Dr. W. JUNK b. v., Publishers, The Hague, 1978
KLAUSNITZER, B. (unter Mitarbeit von BILY, S., FEMELT, C. v., HURKA, K., LIEBENOV, K., RUDOLPH, K., SCHERF, H., SKOPIN, N. G., STEINHAUSEN., W., TOPP, W., ZERCHE, L., ZWICK, P.: Ordnung *Coleoptera* (Larven) in „Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas. 378 S., 35 Tafeln mit 100 Habitusbildern und 1098 Textfiguren. Brosch., 150,– Gulden.

Insgesamt wurden 653 Gattungen erfaßt und von den 98 in Europa vorkommenden Familien 93 behandelt; von 5 Familien sind die Larven nicht oder nur ungenügend bekannt, 47 wurden bis zu den Gattungen aufgeschlüsselt, mit den 23 mitteleuropäischen monogenerischen Familien als zusammen 70. Sehr zu begrüßen ist dabei, daß auch nicht nur im oder am Boden lebende Larven aufgenommen wurden, so daß eine viel größere Übersicht geboten wird. Die wichtigsten Bestimmungsmerkmale werden in Wort und Bild erläutert; auch die Schlüssel sind gut illustriert, die Habitusbilder sind sehr brauchbar. Wer schon versucht hat eine ihm völlig unbekannte Käferlarve zu bestimmen, kennt die damit verbundenen Schwierigkeiten, die zumal in (oft ungenügenden) Beschreibungen und in der weit zerstreuten Literatur liegen. Deshalb ist diese auf früheren und eigenen Arbeiten aufbauende Neuerscheinung sehr zu begrüßen, sie wird eine große Hilfe für Untersuchungen auf diesem Gebiete sein. Gewiß, manches wird bei weiterschreitender Erkenntnis überholt, geändert werden müssen; der Autor hat selbst die Schwierigkeiten aufgezeigt, unter denen das Werk entstand. Aber endlich liegt mit ihm wieder eine Arbeitsgrundlage vor, die weiteres Forschen erleichtern wird, ja geradezu eine Herausforderung dafür ist!

Kurt HARZ

Paul PAREY Verlag, Berlin und Hamburg
KRÜSSMANN, G.: Handbuch der Nadelgehölze. 366 S. und 779 teils ganzseitige Abbildungen im Text und auf 152 Tafeln sowie 8 Farbtafeln. Leinen, Lexikonformat (wie das Handbuch der Laubgehölze), 1972. DM 340.–

Ein wirkliches Handbuch zum Nachschlagen und Studieren, denn mit den 569 behandelten Arten und 1807 Gartenformen ist so ziemlich alles, was an Nadelgehölzen auf unserer Erde gedeiht, erfaßt. Eine Erläuterung der Terminologie in Wort und Bild, einer systematischenÜbersicht der rezenten Gymnospermen und einer systematischen Beschreibung derselben (der jeweils eine Übersicht der Gattungsmerkmale, bei umfangreichen Gattungen eine weitere über Untergattungen bzw. Sektionen und Serien vorangestellt ist), folgt die Beschreibung der Gehölze und ihrer Formen in alphabetischer Reihenfolge. Die Arten werden ausführlich mit all ihren Formen und Abweichungen beschrieben und abgebildet, die Verbreitung – z. T. mit Arealkarten – wird ebenso angeführt wie geschichtliche Daten (Einführung, Einbürgerung, Herkunft und Synonyme) und viele andere Informationen. Den Abschluß bildet ein Verzeichnis der wich-

tigsten Nadelholzsammlungen, eine Übersicht der Gattungen, Arten und Formen (einschließlich Cultivare), Verzeichnis der ungültigen wissenschaftlichen Namen sowie ein Verzeichnis der deutschen Namen. Ein hervorragendes Werk, das sich würdig dem Handbuch der Laubgehölze anschließt und wie jenes für alle Interessierten einfach unentbehrlich ist.

Kurt HARZ

Paul PAREY Verlag, Hamburg – Berlin
MITCHELL, A.: Die Wald- und Parkbäume Europas. Aus dem Englischen übersetzt und bearbeitet von G. KRÜSSMANN, 419 S., 380 farbige Abbildungen auf Tafeln und 718 Zeichnungen im Text. Leinen. 1974. DM 45.--
Im Gegensatz zu einer Anzahl anderer Bücher zum gleichen Thema wurde hier eine erfreuliche Vollständigkeit angestrebt und weitgehend verwirklicht. Nicht nur alle Waldbäume Europas, sondern auch viele anderswo beheimateten Arten wurden erfaßt, die bei uns angepflanzt werden, auch seltene Arten wurden aufgenommen, so daß Fehlbestimmungen, wie sie bei ausgeklammerten Arten immer wieder auftreten, vermieden werden. Klare Schlüssel nach auffälligen Merkmalen, z. B. Wuchs, typische Blattform, Rinde usw. führen zur Art oder doch bis zur Gattung. Eine ausführliche Anleitung zum Bestimmen wird dieses recht erleichtern. Die Gehölze sind bildlich als Baum und in ihren Einzelteilen sehr gut abgebildet und im Text ausführlich behandelt. Ein gutes Bestimmungsbuch, das allen Baumfreunden bestens empfohlen werden kann.

Kurt HARZ

Verlag Paul PAREY, Berlin – Hamburg 1978:
KRÜSSMANN, G.: Handbuch der Laubgehölze. 2. Aufl. Registerband. 113 S. mit 21 Abb. im Text und 8 Tafelseiten. Leinen. DM 54.--
Dieser Registerband bringt mehr als eine Erleichterung beim Auffinden der Arten bzw. Gattungen. Aus einer Übersicht geht hervor, daß in dieser Auflage insgesamt 796 Gattungen, 5400 Arten und 6004 Formen und Cultivare behandelt wurden. Die ganzseitigen Tafeln (in diesem Band werden berühmte Botanische Gärten abgebildet) haben sich mit 270 auf 528, die Abbildungen im Text mit 540 auf 993 erhöht. Auf S. 8–12 werden Ergänzungen und Berichtigungen zu Band I–III gebracht, wobei die interessanten *Hedera helix*-Formen auch abgebildet werden. Einer Liste der Abkürzungen für Bildnachweise (S. 12–16) folgt ein Register der ungültigen Namen (S. 16–38), das Verzeichnis der deutschen Namen (S. 38–48), ein Nachweis des zu den „Naturdrucken" verwendeten Materials (S. 48–55), eine systematische Übersicht über die behandelten Familien und Gattungen (S. 61–70), ein Verzeichnis der botanischen Autoren und großen Gärtner (S. 71–97), die Registrierung von Cultivar-Namen (S. 97–98), eine geographisch geordnete Übersicht über dendrologische Fachwerke (S. 99–100), eine Liste der benutzten Indices und Handlisten botanischer Gärten (S. 101), eine Übersicht der wichtigsten Gehölzsammlungen (Arboreta) in Europa und Nordamerika (S. 102–108), Karten (S. 109–112) und eine Abbildung mit Temperaturvergleichen (Conversion). Damit ist dieses prachtvolle Werk in seiner 2. Auflage abgeschlossen und kann voll ausgenutzt werden. Es spricht so für sich selbst, daß sich eine weitere Empfehlung erübrigt.

Kurt HARZ

Verlag Paul PAREY, Berlin-Hamburg

Die Forstschädlinge Europas.
Ein Handbuch in fünf Bänden

Unter Mitwirkung zahlreicher Wissenschaftler aus dem In- und Ausland, herausgegeben von W. SCHWENKE,

Band 3: **Schmetterlinge**

Unter Mitwirkung von H. BOGENSCHÜTZ, PAUL BOVEY, W. DIERL, O. EICHHORN, E. FÜHRER, E. JAHN, J. KUDLER, A. KURIR, J.K. MAKSYMOV, M. MATSCHEK, L. NEF, M. POSTNER, D. SCHRÖDER, W. SCHWENKE, U. SKATULLA, G. WELLENSTEIN,

1978. VIII, 467 Seiten, 244 Abbildungen. Format 25,5 x 17 cm. Leinen. Subskriptionspreis, der zur Abnahme des fünfbändigen Gesamtwerkes verpflichtet, DM 296,–. Einzelpreis für den 3. Band DM 355,–.

Nach den Coleopteren (Käfer) sind die Lepidopteren (Schmetterlinge) die artenreichste Tiergruppe unter den Insekten. Es ist daher kein Wunder, wenn der gesamte vorliegende 3. Band der „Forstschädlinge Europas" dieser „Schuppenflügler"-Gruppe gewidmet ist. Seit ESCHERICH (1913–1940) gibt es keine zusammenfassende Darstellung über die Forstinsekten mehr – und ESCHERICH's Lehr- und Handbuch ist nicht einmal fertig geworden; denn es fehlen mit dem IV. Band die hemimetabolen Insekten und ein Teil der Schmetterlinge. Umso mehr ist es zu begrüßen, wenn jetzt diese Übersicht nicht nur vervollständigt, sondern in ganz neuer Konzeption und gleichzeitig auf dem neuesten Stand der heutigen Kenntnisse als Novum herausgebracht wird.

Das neue Werk ist ein reines Handbuch geworden. Zahlreiche Fachleute des europäischen Raumes beteiligten sich an der Bearbeitung, wobei dann erfreulicherweise gleich alle forstschädlichen Tiergruppen – erstmalig für ganz Europa – berücksichtigt worden sind.

Im vorliegenden 3. Band werden die auch wirtschaftlich sehr bedeutungsvollen Schmetterlinge mit gleich 30 europäischen, forstschädlichen Familien vorgestellt, bearbeitet von 16 Forstentomologen. Mit einer allgemeinen Einführung über die Ordnung „Lepidoptera" werden die einzelnen Familien in systematischer Reihenfolge behandelt, wobei besonders ausführlich die an forstlich genutzten Bäumen merklich schädlichen Falter dargestellt werden. In Kurzform und teilweise auch nur als Aufzählung sind solche Arten berücksichtigt, die an Unterholz und Beerensträuchern auffällig auftreten können, bzw. die Spezies, die an Bäumen keine wirtschaftlich bedeutungsvollen Schäden anrichten. Der Band stellt gewissermaßen eine Zusammenfassung jenes Wissens in konzentrierter Form dar, das für die wirtschaftliche Beurteilung und Ergreifung von Gegenmaßnahmen unbedingt notwendig ist. Ausführliche Literaturverzeichnisse geben dann die Möglichkeit zur Vertiefung und Wissenserweiterung.

Zahlreiche (244) Abbildungen über Imagines, Larvalstadien, Fraßbilder usw. erleichtern die Beschäftigung mit der Materie und sind wichtige diagnostische Hilfsmittel. Auf knapp 500 Seiten wird ein umfassendes Wissen zu stichwortartiger Kurzfassung komprimiert.

Das Handbuch wird Forstverwaltungen und Waldbesitzern bei der Gesunderhaltung ihrer Waldbestände helfen, Forstentomologen und Phytopathologen bei der Determination von Forstschädlingen von großem Nutzen sein und als Nachschlagewerk allen einschlägigen Lehrenden als wichtiges Handwerkszeug dienen. Es sollte in keiner Bibliothek von biologischen Instituten fehlen, Gartenbauvereinen und Parkgestaltern zur Verfügung stehen sowie Angewandten Entomologen und Forstschützern eine Grundlage zu Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen darstellen! Dem Handbuch und Nachschlagewerk kann nur die beste Empfehlung mit auf den Weg gegeben werden.

R.ULRICH ROESLER

VEB Gustav FISCHER Verlag, Jena, 1978
GÜNTHER, E.: Grundriß der Genetik, 3. stark bearbeitete Auflage, 504 S., 314 Abb., 55 Tab., 8 Taf. L6, Leinen, DM 46,– (Vertriebsauflage durch den G. Fischer Verlag, Stuttgart).
Drei Auflagen innerhalb von neun Jahren sind ein hervorragendes Zeugnis für den Wert, die Brauchbarkeit eines Buches.
Durch Überarbeitung und Straffung des Stoffes sowie Aufnahme der wichtigsten neuen Erkenntnisse ist dieser Grundriß noch wertvoller als seither geworden. Der Inhalt ist

gut und übersichtlich gegliedert; die Hauptkapitel behandeln 1. Die wesentlichen Prozesse der Vererbung. (Das genetische Material:) 2. Chemische Struktur der Erbanlagen, 3. Zytologie, DNS enthaltende Strukturen. (Verdopppelung und Verteilung des genetischen Materials:) 4. Replikation und Segregation. (Wirkung der Gene:) 5. Proteinbiosynthese und Merkmalsausbildung. 6. Regulation der Genaktivität. 7. Einfluß der Umwelt. 8. Nachweis für den Erbträgercharakter von DNS und RNS. (Mutationen:) 9. Genmutation. 10. Chromosomenmutation. 11. Ploidiemutation. (Rekombination:) 12. Interchromosomale Rekombination — Verteilung der Allele ungekoppelter Gene. 13. Interachromosomale Rekombination. (Rekombination in Verbindung mit parasexuellen Prozessen:) 14. Parasexuelle Prozesse bei Eukaryonten. 15. Rekombination bei Phagen. 16. Transformation. 17. Transduktion. 18. Konjugation der Bakterien. 19. Lokalisierung genetischer Bereiche. 20. Vererbung durch Gene außerhalb des Kerns. 21. Populationsgenetik. 22. Anwendung der Rekombinations- und Populationsgenetik in der Züchtung. 23. Immungenetik. Die schwierige Materie ist hier in Wort und Bild so anschaulich wie nur möglich dargestellt, wofür der Verfasserin besonders zu danken ist.

Kurt HARZ

VEB — Gustav FISCHER Verlag, Jena 1978
KINZELBACH, R.K.: Fächerflügler *(Stepsiptera)* in „Die Tierwelt Deutschlands", 65. Teil, 166 S., 53 Abb., L 6, Brosch. DM 37,—

Mit diesem Band liegt endlich eine Revision der mitteleuropäischen Fächerflügler vor, die darüber hinaus erfreulicher Weise auch alle bekannten Arten der Westpaläarktis und deren Vorkommen umfaßt. Damit ist eine Arbeitsgrundlage geschaffen. Im allgemeinen Teil werden Morphologie, Bionomie, Vorkommen und Verbreitung, Systematik sowie Sammel- und Präparationstechnik behandelt; im speziellen Teil folgt die Definition der Ordnungen, Schlüssel zu den Unterordnungen und Familien und Abhandlungen der Familien, wo wieder gut illustrierte Schlüssel zu den Gattungen und Arten führen. Diese hochinteressante Arbeit vermittelt den Stand unseres heutigen Wissens über diese fesselnden Insekten mit stammesgeschichtlich weit zurückliegendem Parasitismus. Seither war es hoffnungslos als Nichtfachmann auf diesem Gebiet etwas zu unternehmen. Die Forschung wird auch heute noch den Spezialisten vorbehalten bleiben, aber man gewinnt durch das Werk zumindest einen guten Überblick und es ist zu hoffen, daß sich nun Studierende verstärkt diesem Forschungsgebiet zuwenden.

Kurt HARZ

VEB Gustav Fischer Verlag, Jena
MARTENS, J.: Weberknechte, *Opilionides,* Spinnentiere, *Arachnida,* Teil 64 von „Die Tierwelt Deutschlands", 464 S., 815 Abb., L6, broschiert. 1978. DM 110,— außerhalb der DDR 125,— DM.

Die Bearbeitung dieser Gruppe im „DAHL" von 1928 durch A. KAESTNER war eine wertvolle Bereicherung unserer Literatur; seither wurden viele neue Erkenntnisse auf taxonomischen und biologischem Gebiet erarbeitet, die hier erstmals für ein weit über die Grenzen Deutschlands hinausgehendes Areal zusammengefaßt dargestellt werden. Die Synonymie wurde geklärt, neue Bestimmungsmerkmale hinzugezogen und das Arbeiten mit dieser Unterordnung ist damit leichter geworden. Eine ausführliche Darstellung der Morphologie — wie alle anderen Abschnitte gut und reich bebildert — folgen Schilderungen der Biologie (Biotope, Fortpflanzung, Nahrung, Sozialverhalten, Fortpflanzung, Eiablage, Eizahl, Brutfürsorge, Parthenogenese, Lebensdauer) der Verbreitung und Zoogeographie, des Systems sowie der Sammlungs- und Bestimmungstechnik. Der Bestimmungsteil führt bis zu den Arten, bei denen Nomenklatur, Habitus und Feldkennzeichen, Kennzeichen (Genitalmorphologie, Cheliceren usw.) Verbreitung, Ökologie, Phänologie und — soweit bekannt — Biologie behandelt wird.
Auch Verbreitungskarten sind manchen Arten beigefügt. Wieder eine hocherfreuliche Neuerscheinung dieser Serie, die in mühseliger Kleinarbeit entstand und bestens zu empfehlen ist.

Kurt HARZ